

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-057090

(43)Date of publication of application : 25.02.2000

(51)Int.Cl. G06F 15/00  
G06F 13/00  
G06F 17/30

(21)Application number : 10-228032

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP  
<NTT>

(22)Date of filing : 12.08.1998

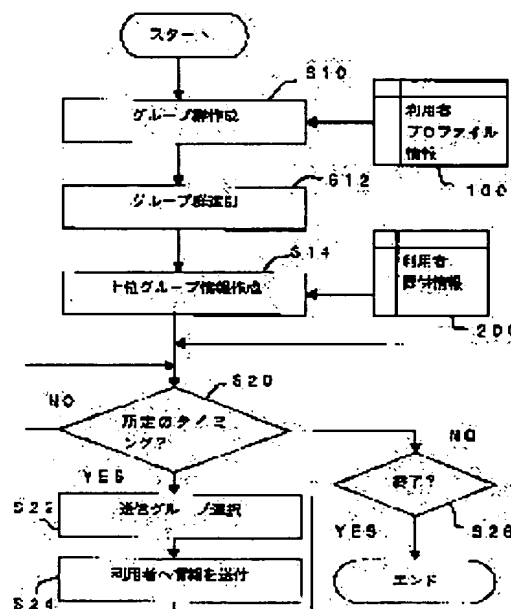
(72)Inventor : MOTOHASHI TAKESHI

(54) METHOD AND DEVICE FOR PRESENTING INFORMATION BY UTILIZING OTHER GROUP TASTE INFORMATION AND RECORDING MEDIUM RECORDING INFORMATION PRESENTING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and a device for presenting information with which information profitable for a user is selected out of huge information by utilizing the taste of another group and presented for the user.

SOLUTION: Concerning the information presenting method for the information presenting device provided with a user profile managing mechanism capable of holding user taste information and a presentation information managing mechanism capable of holding information to be presented to the user, at least one group including a user having a prescribed feature amongs users is prepared and a group having a lot of users belonging to the group is extracted from these groups. Then, the information to be presented to the user is selected utilizing the user taste information concerning users belonging to the extracted group and one part of the selected information is sent to the user after the lapse of suitable time.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3669167

[Date of registration] 22.04.2005

[Number of appeal against examiner's decision]

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-57090

(P2000-57090A)

(43)公開日 平成12年2月25日(2000.2.25)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード(参考)
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 A 5 B 0 7 5
13/00	3 5 5	13/00	3 5 5 5 B 0 8 5
17/30		15/40	3 8 0 Z 5 B 0 8 9
		15/403	3 4 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平10-228032

(22)出願日 平成10年8月12日(1998.8.12)

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72)発明者 本橋 健

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

(74)代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

Fターム(参考) 5B075 KK12 KK43 PQ42 PR03 PR06  
UU08

5B085 AC03 BG07 CC17

5B089 GA11 GB03 GB09 HA10 JA33

KA01 KC23 KC29 KC48

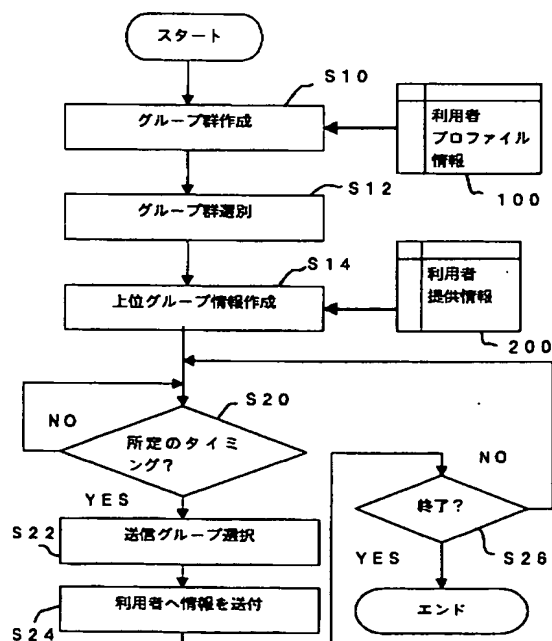
(54)【発明の名称】 他者グループ嗜好情報を利用した情報提供方法及び情報提供装置、並びに、情報提供プログラムを記録した記録媒体

## (57)【要約】

【課題】 本発明は膨大な量の情報から利用者にとって、有益な情報を他者グループの嗜好を利用して選択し利用者に提供する情報提供方法及び装置を提案する。

【解決手段】 本発明による利用者嗜好情報を保持できる利用者プロフィール管理機構と利用者に提供されるべき情報を保持できる提供情報管理機構とを備えた情報提供装置における情報提供方法は、利用者の中から所定の特徴を持つ利用者を含む少なくとも一つのグループを作成し、上記グループの中からグループに属する利用者数の多いグループを取り出し、上記取り出されたグループに属する利用者に関する上記利用者嗜好情報を用いて、上記利用者へ提供されるべき情報を選択し、上記選択された情報の一部を適当な時間経過の後に利用者に送付する。

本発明による情報提供方法の説明図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者に関する利用者プロフィール情報及び利用者に提供されるべき提供情報が記憶装置に保持され、上記提供情報を上記利用者に提供する情報提供方法において、

上記利用者の中から特定の条件に合致する利用者プロフィール情報を有する利用者を含む少なくとも一つの利用者グループを作成し、

作成された利用者グループの中で該利用者グループに属する利用者数の多い利用者グループを上位グループとして選別し、

上記提供情報の中から上記選別された上位グループに属する利用者に関連した情報を作成し、

上記作成された情報の中の少なくとも一部を選択し、選択された情報を利用者に送付することを特徴とする情報提供方法。

【請求項2】 上記作成された情報の中の少なくとも一部を選択し、選択された情報を利用者に送付する際に、所定のタイミングに達したか否かを判定する段階と、所定のタイミングに達した場合に情報を選択する段階と、

利用者へ情報を送付する段階と、

選別された上位グループに属する利用者に関連した情報が送信し尽くされるまで上記の判定する段階、選択する段階及び送付する段階を繰り返す段階とを行うことを特徴とする請求項1記載の情報提供方法。

【請求項3】 利用者嗜好情報を保持できる利用者プロフィール管理機構と、利用者に提供されるべき情報を保持できる提供情報管理機構とを備えた情報提供装置における情報提供方法であって、

利用者の中から所定の特徴を持つ利用者を含む少なくとも一つのグループを作成し、

上記グループの中からグループに属する利用者数の多いグループを取り出し、

上記取り出されたグループに属する利用者に関する上記利用者嗜好情報を用いて、上記利用者へ提供されるべき情報を選択し、

上記選択された情報の一部を適当な時間経過の後に利用者に送付することを特徴とする情報提供方法。

【請求項4】 利用者のプロフィール情報を元に、所定の条件に合致した利用者をメンバーとするグループを作成することにより少なくとも一つのグループを含むグループ群を作成するグループ群作成段階と、

上記作成されたグループ群からメンバー数の多い順に所定の条件に達するまでグループを取り出し、上位グループ群を選別するグループ群選別段階と、

上位グループ群の中の各グループに対して、メンバーの嗜好情報を取り出し、取り出された各グループの嗜好情報群を用いて、利用者に提供されるべき主情報を選択する上位グループ群の主情報作成段階と、

所定の条件に従って上位グループ群からグループをひとつずつ選択し、選択されたグループの上記主情報を利用者に送付する送付グループ選択段階とを有することを特徴とする、他者グループ嗜好情報を利用した情報提供方法。

【請求項5】 利用者嗜好情報を保持できる利用者プロフィール管理機構と、利用者に提供されるべき情報を保持できる提供情報管理機構とを備えた情報提供装置において、

利用者の中から所定の特徴を持つ利用者を含む少なくとも一つのグループを作成する手段と、

上記グループの中からグループに属する利用者数の多いグループを取り出す手段と、

上記取り出されたグループに属する利用者に関する上記利用者嗜好情報を用いて、上記利用者へ提供されるべき情報を選択する手段と、

上記選択された情報の一部を適当な時間経過の後に利用者に送付する手段とを含むことを特徴とする情報提供装置。

【請求項6】 利用者プロフィール情報を保持する第1の記憶装置と、

利用者提供情報を保持する第2の記憶装置と、

上記利用者プロフィール情報を上記第1の記憶装置に取り込む利用者プロフィール情報管理部と、

上記利用者提供情報を上記第2の記憶装置に取り込む利用者提供情報管理部と、

利用者に送付されるべき情報を選択する処理装置と、

上記選択された情報を利用者に送付する情報送付装置とを含む情報提供装置において、上記処理装置は、

上記第1の記憶装置に保持された利用者プロフィール情報が特定の条件に合致する利用者を含む少なくとも一つの利用者グループを作成するグループ群作成手段と、

上記作成された利用者グループの中で該利用者グループに属する利用者数の多い利用者グループを上位グループとして選別するグループ群選別手段と、

上記第2の記憶装置に保持された提供情報の中から上記選別された上位グループに属する利用者に関連した情報を作成する上位グループ情報作成手段と、

上記作成された情報の中の少なくとも一部を利用者に送付すべき情報として選択し、所定のタイミングに従って上記情報送付装置に伝達する送信グループ選択手段とを有することを特徴とする情報提供装置。

【請求項7】 利用者に関する利用者プロフィール情報及び利用者に提供されるべき提供情報が記憶装置に保持され、上記提供情報を上記利用者に提供する情報提供プログラムにおいて、

上記利用者の中から特定の条件に合致する利用者プロフィール情報を有する利用者を含む少なくとも一つの利用者グループを作成させるプロセスと、

作成された利用者グループの中で該利用者グループに属

する利用者数の多い利用者グループを上位グループとして選別させるプロセスと、  
上記提供情報の中から上記選別された上位グループに属する利用者に関連した情報を作成させるプロセスと、  
上記作成された情報の中の少なくとも一部を選択し、選択された情報を利用者に送付させるプロセスとを含むことを特徴とする情報提供プログラムを記録した記録媒体。

【請求項8】 上記作成された情報の中の少なくとも一部を選択し、選択された情報を利用者に送付させるプロセスは、  
所定のタイミングに達したか否かを判定させるプロセスと、  
所定のタイミングに達した場合に情報を選択させるプロセスと、  
利用者へ情報を送付させるプロセスと、  
選別された上位グループに属する利用者に関連した情報が送信し尽くされるまで上記の判定するプロセスと、選択させるプロセスと、送付させるプロセスとを繰り返させるプロセスとを有することを特徴とする請求項7記載の情報提供プログラムを記録した記録媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者に希望する情報を選択させ、選択された情報を利用者に受信させる情報提供方法及び情報提供装置に関する。本発明は、特に、利用者がサービス提供側から提示された項目から選択を行うか、又は、利用者が明示的若しくは暗示的に嗜好を示す情報をサービス提供側に提示し、その情報を用いてサービス提供側が適切であると判定した情報を利用者に提供する情報提供方法及び情報提供装置に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】例えば、上記の情報提供方法及び情報提供装置には、ある種の情報サービス享受する利用者が特定分野の情報に関して興味を持っている旨を主張すると、その特定分野に属する項目が発生した場合にその項目に関する情報を利用者に通知する情報提供方法及び情報提供装置が含まれる。

【0003】利用者が特定分野を指定し、指定された特定分野の情報が利用者に提供されるタイプのサービスの場合、情報の分類はサービス提供側又はサービス運営者側により行われ、分類された情報が利用者に配布される。利用者が特定分野の指定の代わりにキーワードを指定する場合、サービス提供側はその指定されたキーワードに基づいて情報を検索し、又は、キーワードに関連した関連情報データベースを参照してユーザによって指定されたキーワードに該当するカテゴリーを割り出し、そのカテゴリーに属する情報を利用者に提供する。

【0004】また、利用者が特定分野を明示的に指定しないようなタイプのサービスの場合、利用者取扱ログの

ような利用者毎に関連して獲得されるデータから利用者の利用状況を分析し、特定分野を推定する方法が知られている。さらに、ある利用者（例えば、利用者A）が幾つかの情報に関して興味を持っている場合、利用者Aの興味情報を他の利用者の興味情報と比べて、利用者Aと似通った興味を有する別の利用者Bを探し出し、利用者Aと利用者Bの興味情報の差分を生成し、生成された差分情報を用いて利用者に情報を提供する方法が知られている。

【0005】より具体的にいうと、従来、WWWや電子メールサービス等により利用者に情報を提供するサービスにおいて、膨大な主情報（コンテンツやWebページ等）から利用者にとって有益な情報を選択する技術が望まれている。その技術の一つとして、ユーザの嗜好を元に主情報を選択する技術が、例えば、橋高ほか、“ニュース記事のパーソナライズサービス方式の提案と評価”、情報処理学会第86回マルチメディア通信と分散処理研究会、1998年に記載されている。

##### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来の情報提供方法は個人が提示した嗜好情報に基づいている。しかし、殆どの場合、利用者は、興味を持っている事項を全てサービス提供側に提示している訳ではなく、また、潜在的に興味を持っている事項、若しくは、それほど強くはないけれども興味を持っている事項についての情報をサービス提供側に提示することは難しい。

【0007】一例として、利用者は、普段興味を持っていないサッカーの情報でも、それがワールド杯のようなビックニュースである場合、又は、多くの人が興味を持っているニュースの場合には、興味を持って観ることがあり、また、親しい知人が興味を持っている情報に興味を持つことがある。このような状況では、従来の利用者個人が提示した嗜好情報に基づいて情報を提供する方法は、利用者にとって有益な情報を提供することができない。

【0008】また、従来の利用者同士の興味の近さに基づいて情報を提供する方法の場合、明示された興味の似ている利用者同士の嗜好情報が利用されるので、サービス提供側は、潜在的な興味を対象とする情報を利用者に提供することはできない。上記従来技術の問題点に鑑み、本発明は膨大な量の情報（以下、主情報と称する）から利用者にとって有益な情報を、他者グループの嗜好を利用して選択し、利用者に提供する情報提供方法及び装置、並びに、情報提供プログラムを記録した記録媒体を提案する。

##### 【0009】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本発明によれば、特定のグループのメンバーの嗜好に従って選択された主情報を利用者に提供する情報提供方法及び装置が実現される。図1は本発明の原理を説明す

るための図である。同図に示す如く、本発明は、利用者プロフィール情報が記憶装置に保持されている利用者の中から、特定の条件に合致する利用者プロフィール情報を有する利用者を含む少なくとも一つの利用者グループを作成し（ステップ10）、作成された利用者グループの中で該利用者グループに属する利用者数の多い利用者グループを上位グループとして選別し（ステップ12）、記憶装置に保持された利用者へ提供されるべき提供情報の中から上記選別された上位グループに属する利用者に関連した情報を作成し（ステップ14）、上記作成された情報の中の少なくとも一部を選択し、選択された情報を利用者に送付する（ステップ16）。

【0010】このように本発明によれば、選別された上位グループに属さない利用者に対し、上記上位グループに属する利用者に関連した情報が送付されるので、上位グループに属さない利用者は、それまで自分と関連しないとされていた情報が送付されるので、自分と関連した情報だけが提供されている場合には享受できなかった有益な情報を享受できるようになる。また、利用者に送付される情報は、選別された上位グループに属する利用者に関連した情報に絞られているので、不必要な情報が多量に送付されるような望ましくない事態が回避される。

【0011】図2は本発明の情報提供方法の動作フローチャートである。本発明の情報提供方法によれば、選択された情報を利用者に送付する際に、所定のタイミングに達したか否かを判定し（ステップ20）、所定のタイミングに達した場合に情報を選択し（ステップ22）、利用者へ情報を送付し（ステップ24）、選別された上位グループに属する利用者に関連した情報が送信し尽くされるまでステップ20～24を繰り返すことにより（ステップ26）、異なる情報を利用者に順次送付する。

【0012】図3は本発明の情報提供装置の構成図である。情報提供装置は、利用者プロフィール情報を保持する第1の記憶装置100と、利用者提供情報を保持する第2の記憶装置200と、上記利用者プロフィール情報を上記第1の記憶装置100に取り込む利用者プロフィール情報管理部110と、上記利用者提供情報を上記第2の記憶装置200に取り込む利用者提供情報管理部210と、利用者に送付されるべき情報を選択する処理装置300と、上記選択された情報を利用者に送付する情報送付装置80を含む。

【0013】上記処理装置300は、上記第1の記憶装置100に保持された利用者プロフィール情報が特定の条件に合致する利用者を含む少なくとも一つの利用者グループを作成するグループ群作成手段10と、上記作成された利用者グループの中で該利用者グループに属する利用者数の多い利用者グループを上位グループとして選別するグループ群選別手段20と、上記第2の記憶装置200に保持された提供情報の中から上記選別された上

位グループに属する利用者に関連した情報を作成する上位グループ情報作成手段30と、上記作成された情報の中の少なくとも一部を利用者に送信すべき情報として選択し、所定のタイミングに従って上記情報送付装置80に伝達する送信グループ選択手段40とを有する。

【0014】尚、上記第1の記憶装置100及び第2の記憶装置200は、メモリ、外部記憶装置、若しくは、ネットワークを介して接続された情報サーバなどのように多様な形で構成され得ることに注意する必要がある。図4は他者グループの嗜好を利用した情報提供方式の概念図である。他者グループの嗜好を利用した情報提供方式を実現する際、有益な主情報を選択するためのグループの抽出が重要である。そこで、本発明による他者グループの嗜好を利用した情報提供方法は以下の段階を含む。

【0015】グループ群作成段階において、全利用者のプロフィール情報を元に、ある条件に合致した利用者をメンバーとするグループを、条件を変更しつつ繰り返し作成することにより多数のグループ、即ち、グループ群を作成する。グループ群選別段階において、上記作成されたグループ群から、メンバー数の多い順にある条件に達するまでグループを取り出し、上位グループ群を選別する。

【0016】上位グループ群の主情報作成段階において、上位グループ群の中の各グループに対して、メンバーの嗜好情報を取り出し、取り出された各グループの嗜好情報群を用いて、あるアルゴリズムに従って主情報を選択する。最後に送付グループ選択段階において、ある条件に従って、上位グループ群からグループAをひとつずつ選択し、選択されたグループAの主情報を全利用者に送付する。

【0017】また、上記グループAの主情報の全利用者への送付は、ある時間間隔又はあるタイミングで繰り返し行ってもよい。本発明は、また、利用者嗜好情報を保持できる利用者プロフィール管理機構と、利用者に提供されるべき情報を保持できる提供情報管理機構とを備えた情報提供装置における情報提供方法であって、利用者の中から所定の特徴を持つ利用者を含む少なくとも一つのグループを作成し、上記グループの中からグループに属する利用者数の多いグループを取り出し、上記取り出されたグループに属する利用者に関する上記利用者嗜好情報を用いて、上記利用者へ提供されるべき情報を選択し、上記選択された情報の一部を適当な時間経過の後に利用者に送付する。

【0018】本発明は、また、利用者のプロフィール情報を元に、所定の条件に合致した利用者をメンバーとするグループを作成することにより少なくとも一つのグループを含むグループ群を作成するグループ群作成段階と、上記作成されたグループ群からメンバー数の多い順に所定の条件に達するまでグループを取り出し、上位グ

グループ群を選別するグループ群選別段階と、上位グループ群の中の各グループに対して、メンバーの嗜好情報を取り出し、取り出された各グループの嗜好情報群を用いて、利用者に提供されるべき主情報を選択する上位グループ群の主情報作成段階と、所定の条件に従って上位グループ群からグループをひとつずつ選択し、選択されたグループの上記主情報を利用者に送付する送付グループ選択段階とを有する、他者グループ嗜好情報を利用した情報提供方法である。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図5は本発明が実現される情報提供システムの構成図である。本発明の一実施例による情報提供システムは、利用者端末600が、例えば、インターネットのようなネットワーク500を介して情報提供サーバ400に接続され、情報提供サーバ400から利用者端末500に有益な主情報が提供される。

【0020】情報提供サーバ400は、例えば、バス470を介して接続されたCPU430と、メモリ440と、入出力装置450と、通信インタフェース420とを含む一般的なコンピュータにより構成することが可能である。通信インタフェース420はネットワーク500を介して利用者端末600と通信する。また、情報提供サーバ400は、本発明による他者グループの嗜好を利用した情報提供方式を実現するモジュール、例えば、プログラムを格納するための情報提供プログラム格納部410と、利用者のプロフィール情報を保持する利用者プロフィール情報記憶装置100と、利用者に提供されるべき情報を保持する利用者提供情報記憶装置200とを更に有する。情報提供プログラム格納部410は、情報提供サービスを実現するため、グループ群作成部と、グループ群選別部と、上位グループ群の主情報作成部と、送信グループ選択部とを含むプログラムが展開される。

【0021】また、利用者への主情報の送付を所定のタイミング、若しくは、所定の時間間隔毎に行うため時間測定に利用するタイマー装置460を含む。本発明による他者グループの嗜好を利用した情報提供方式の第1の実施例によるサービスは、登録されたキーワードで検索を行い、検索結果を電子メールで利用者に配信するサービスである。

【0022】利用者は、例えば、利用者端末600から、年齢、性別、都道府県名等の住所地を含む基本情報と、興味のあるキーワードを含む嗜好情報とを情報提供サーバ400側の利用者プロフィール情報に登録する。図6は、例えば、10000人の利用者に関する利用者プロフィール情報の一例を示す図である。利用者は、個々で登録したキーワードで検索された主情報を情報提供サーバから受け取ることができるようになる。本発明の第1の実施例では、例えば、テレビ番組情報が提供され

る場合を想定する。

【0023】本発明の第1の実施例では、グループ群作成段階においてグループを作成する条件として年齢性別を利用する場合を考える。図7は年齢性別によって作成された12個のグループ、即ち、グループ群を示す図である。次に、グループ群選別段階において、上記作成されたグループ群の中でグループに属するメンバー数の最低人数を選別条件として選別条件を満たすグループだけを選別し、残りのグループは削除する。図8には、本発明の第1の実施例より選別された7組のグループが示されている。

【0024】次に、上位グループ群の主情報作成段階において、各グループ毎に、各グループに属するメンバー、即ち、利用者が利用者プロフィール情報に登録したキーワードから主情報を検索し、検索された主情報を収集し、収集された頻度の高い順に、例えば、上位5つの主情報を当該グループに関する他者グループ嗜好主情報とする。

【0025】より具体的には、グループ群選別段階において選別された7組の各グループ毎に、各グループに属するメンバーの利用者プロフィール情報を参照して、興味のあるキーワード毎に何人のメンバーがキーワードとして指定しているかを表すポイントが付したリストを作成する。続いて、提供情報であるテレビ番組情報の中で、各キーワードに合致するテレビ番組をピックアップし、テレビ番組毎にピックアップされた回数を登録数ポイントとして与える。一つのキーワードが複数のテレビ番組と関連付けられていてもよく、また、複数のキーワードが同一のテレビ番組と関連付けられていても構わない。そして、選別されたグループ毎に、登録数ポイントの高い順にテレビ番組情報が並べられた上位グループ情報を作成する。図9は本発明の第1の実施例による提供情報を示す図であり、図10の(a)及び(b)は、各グループのキーワード毎にメンバー数を表すポイントが付されたリストを示す図であり、図11は選別されたグループ毎にテレビ番組が登録ポイント数順に並べられたリストを示す図である。例えば、グループ毎に登録ポイント数の高い順に5つのテレビ番組情報がそのグループに関する他者グループ嗜好主情報である。

【0026】最後に、送信グループ選択段階において、例えば、毎日、上位グループ群の中から、例えば、5つのグループを選択し、選択されたグループに関する他者グループ嗜好主情報へのリンクを電子メールで利用者に配布する。電子メールが配布された利用者は、その主情報へのリンクから主情報自体を容易に得ることができる。

【0027】或いは、5つのグループに関する他者グループ嗜好主情報へのリンクを同時に配布するのではなく、例えば、送信グループ選択段階において、上位グループ群の中からグループをひとつずつ選択して、電子メー

ルに利用者に配布した後、タイマー装置を利用して一定時間経過後に、上位グループ群の中から別のグループを選択し、その別のグループに関する他者グループ嗜好主情報へのリンクを電子メールで利用者に配布する処理を順次、例えば、5回繰り返してもよい。

【0028】次に、グループ群作成段階においてグループを作成する条件として登録されているキーワードを利用する本発明の第2の実施例について説明する。本例における利用者プロフィール情報は、上記本発明の第1の実施例の説明で使用した図5に示された利用者プロフィール情報と同一である場合を考える。図12はキーワードによって作成されたグループ群を示す図である。

【0029】次に、グループ群選別段階において、上記作成されたグループ群の中でグループに属するメンバー数の最低人数を選別条件として選別条件を満たすグループだけを選別し、残りのグループは削除する。図13には、本発明の第2の実施例より選別された4組のグループが示されている。次に、上位グループ群の主情報作成段階において、各グループ毎に、各グループに属するメンバー、即ち、利用者が利用者プロフィール情報に登録したキーワードから主情報を検索し、検索された主情報を収集し、収集された頻度の高い順に、例えば、上位5つの主情報を当該グループに関する他者グループ嗜好主情報とする。

【0030】より具体的には、グループ群選別段階において選別された7組の各グループ毎に、各グループに属するメンバーの利用者プロフィール情報を参照して、興味のあるキーワード毎に何人のメンバーがキーワードとして指定しているかを表すポイントを付したリストを作成する。続いて、提供情報であるテレビ番組情報の中で、各キーワードに合致するテレビ番組をピックアップし、テレビ番組毎にピックアップされた回数を登録数ポイントとして与える。一つのキーワードが複数のテレビ番組と関連付けられていてもよく、また、複数のキーワードが同一のテレビ番組と関連付けられていても構わない。そして、選別されたグループ毎に、登録数ポイントの高い順にテレビ番組情報が並べられた上位グループ情報を作成する。本発明の第2の実施例による提供情報は、図9に示された本発明の第1の実施例による提供情報と同一であるとする。

【0031】図13の(a)及び(b)は、本発明の第2の実施例により各グループのキーワード毎にメンバー数を表すポイントが付されたリストを示す図であり、図15は選別されたグループ毎にテレビ番組が登録ポイント数順に並べられたリストを示す図である。例えば、グループ毎に登録ポイント数の高い順に5つのテレビ番組情報がそのグループに関する他者グループ嗜好主情報である。

【0032】送信グループ選択段階において、例えば、毎日、上位グループ群の中から、例えば、2つのグループ

プを選択し、選択されたグループに関する他者グループ嗜好主情報へのリンクを電子メールで利用者に配布する。電子メールが配布された利用者は、その主情報へのリンクから主情報自体を容易に得ることができる。また、一定時間経過後に、同様に2つのグループを選択し、選択されたグループに関する他者グループ嗜好主情報へのリンクを電子メールで利用者に配布する。

【0033】尚、電子メールの配布先の利用者は、情報提供システムの全利用者でもよく、或いは、全利用者の中からある条件によって選択された利用者でもよい。例えば、利用者プロフィール情報に登録された利用者の情報を参照して、年齢による制限、住居地による条件を課すことによって電子メールが配布される利用者を選択的に制限することも可能である。

【0034】また、他者グループ嗜好情報を利用した情報提供システムの構成は、上記の実施例で説明された例に限定されることなく、情報提供システムの各々の構成要件をソフトウェア(プログラム)で構築し、ディスク装置等に格納しておき、必要に応じて情報提供システムのコンピュータにインストールして表形式データの検索・集計を行うことも可能である。さらに、構築されたプログラムをフロッピーディスクやCD-ROM等の可搬記録媒体に格納し、このようなシステムを用いる場面で汎用的に使用することも可能である。

【0035】本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0036】

【発明の効果】上記の説明の通り、本発明によれば、利用者は自分の嗜好とは別個の有益な情報、自分が普段関心を寄せていない事項に関する有益な情報を情報提供サービスから享受することが可能になる。また、情報提供サービス側は、今まで関心を寄せていなかった利用者に有益な情報を提供することにより、その情報に対し新たな利用者の関心を引くことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図である。

【図2】本発明による情報提供方法の説明図である。

【図3】本発明の情報提供装置の構成図である。

【図4】本発明による他者グループの嗜好を利用した情報提供方式の概念図である。

【図5】本発明の一実施例による情報提供システムの構成図である。

【図6】利用者プロフィール情報の例を示す図である。

【図7】本発明の第1の実施例により作成されたグループ群の説明図である。

【図8】本発明の第1の実施例により選別されたグループ群の説明図である。

【図9】本発明の第1の実施例による提供情報の例を示す図である。

【図10】本発明の第1の実施例による各グループのキーワード毎のポイント付きリストを示す図である。

【図11】本発明の第1の実施例による上位グループ情報を示す図である。

【図12】本発明の第2の実施例により選別されたグループ群の説明図である。

【図13】本発明の第2の実施例による提供情報の例を示す図である。

【図14】本発明の第2の実施例による各グループのキーワード毎のポイント付きリストを示す図である。

【図15】本発明の第2の実施例による上位グループ情報を示す図である。

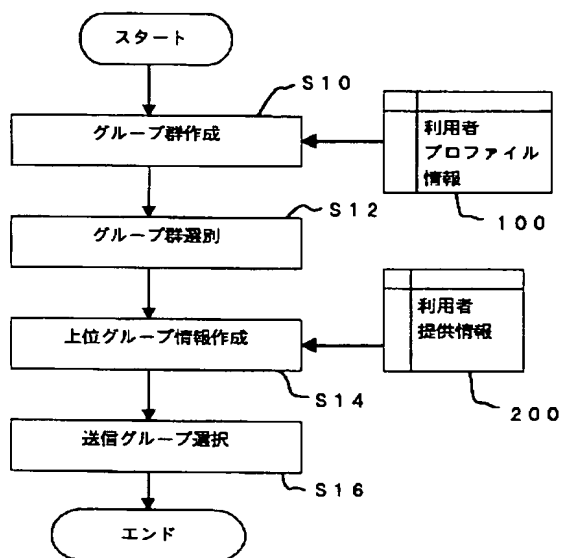
【符号の説明】

100 利用者プロフィール情報

200 利用者提供情報

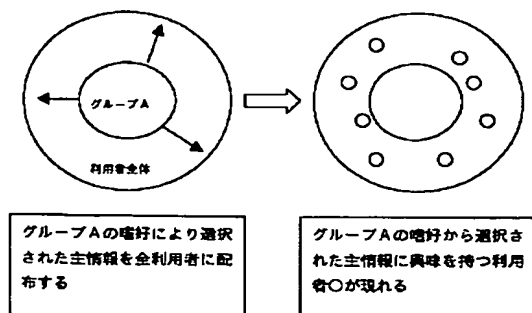
【図1】

本発明の原理説明図



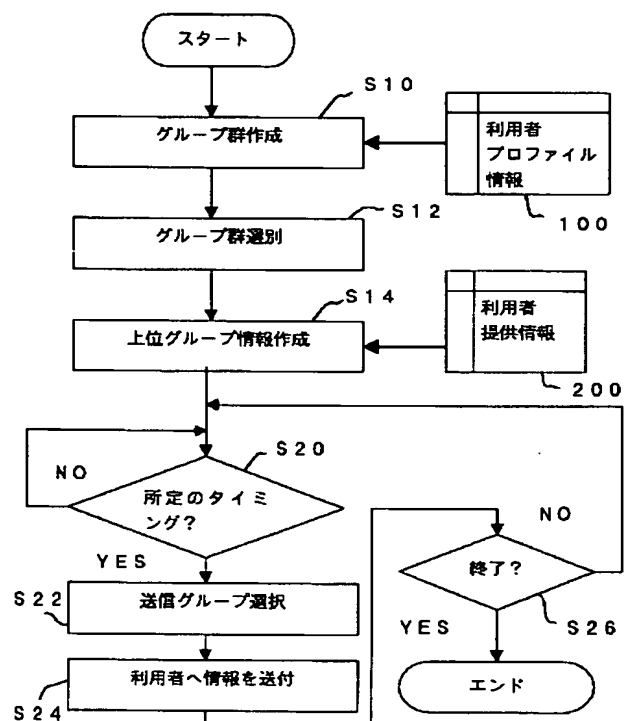
【図4】

本発明による他者グループの嗜好を利用した  
情報提供方式の概念図



【図2】

本発明による情報提供方法の説明図



【図6】

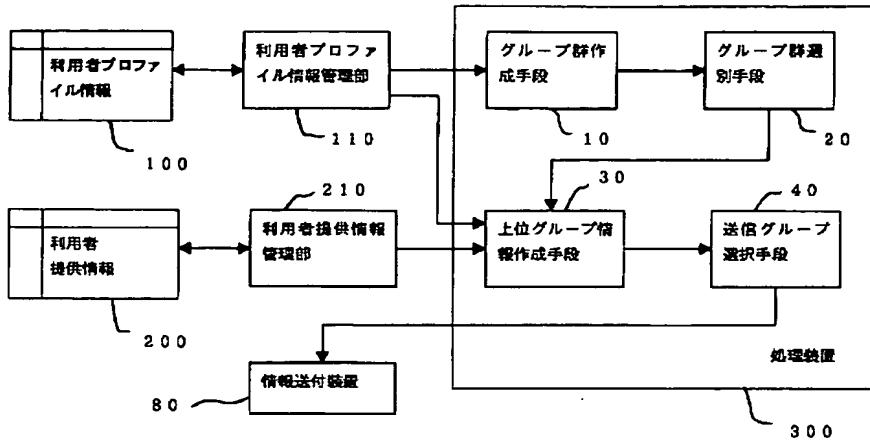
利用者プロフィール情報の例

利用者ID	年齢	性別	住所	キーワード1	キーワード2
1	27	男性	東京都	ロック	ダンス
2	37	女性	大阪府	サッカー	政治
3	19	女性	鹿児島県	グルメ	歌謡曲
4	52	男性	北海道	時代劇	野球
...					
9999	30	男性	長野県	経済	サッカー
10000	12	女性	東京都	ピアノ	バイオリン



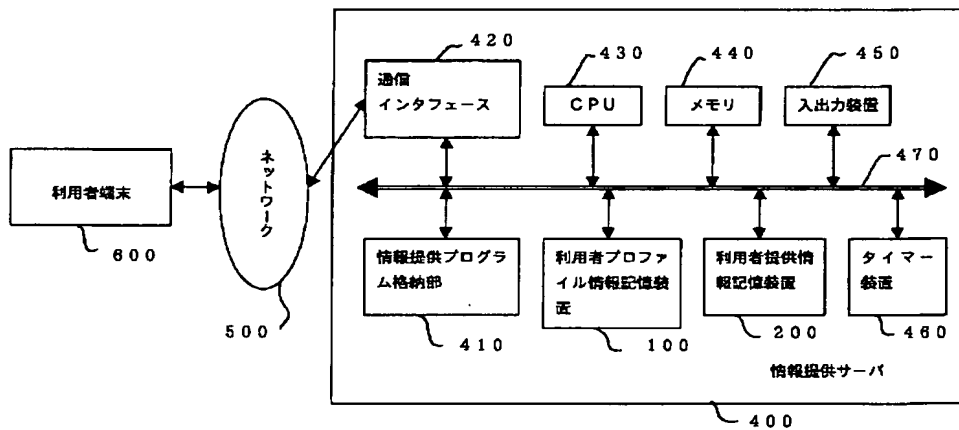
【図3】

本発明の情報提供装置の構成図



【図5】

本発明の一実施例による情報提供システムの構成図。



【図7】

本発明の第1の実施例により作成されたグループ群の説明図

年齢性別	利用者ID
～19歳男性	...
20～29歳男性	1, ...
30～39歳男性	..., ..., 9999
40～49歳男性	...
50～59歳男性	4, ...
60歳～男性	...
～19歳女性	2, ...
20～29歳女性	...
30～39歳女性	3, ...
40～49歳女性	...
50～59歳女性	...
60歳～女性	...

【図8】

本発明の第1の実施例により選別されたグループ群の説明図

年齢性別	利用者ID
20～29歳男性	1, ...
30～39歳男性	..., ..., 9999
40～49歳男性	...
～19歳女性	2, ...
20～29歳女性	...
30～39歳女性	3, ...

【図9】

本発明の第1の実施例による提供情報を示す図

TV番組データ				
番組タイトル	放送日時	ジャンル	出演者	その他
サッカー中継	98/08/20 18:00	スポーツ		
ミュージック...	98/08/21 20:00	音楽		
時代劇...	...	時代劇		
ドラマ...	...	現代劇		
ニュース速報	...	ニュース		
...	...			

【図11】

本発明の第1の実施例による上位グループ情報を示す図

20歳～29歳男性		
順位	ポイント	番組名
1	34	最新スポーツカー
2	29	ファッション最前線
...		

【図13】

本発明の第2の実施例により選別されたグループ群の説明図

キーワード	利用者ID
サッカー	2, ..., 9999
グルメ	3, ...
ピアノ	..., 10000
経済	..., 9999

【図15】

本発明の第2の実施例による上位グループ情報を示す図

グルメを選んだグループ		
順位	ポイント	番組名
1	55	レストランガイド
2	41	首都圏プレイゾーン
...		

【図10】

本発明の第1の実施例による各グループのキーワード毎のポイント付きリスト

～19歳女性			
キーワード	登録数	関連TV番組1	関連TV番組2
ファッション	20	ファッション特集	最新ファッション紹介
外情報	12	横浜元町	渋谷
...			

20～29歳男性			
キーワード	登録数	関連TV番組1	関連TV番組2
車	24	最新スポーツカー	中古車情報
ハイスタイル	11	...	...
...			

【図12】

本発明の第2の実施例により作成されたグループ群の説明図

キーワード	利用者ID
ロック	1, ...
サッカー	2, ..., 9999
グルメ	3, ...
時代劇	4, ...
政治	3, ...
経済	..., 9999
...	...

【図14】

本発明の第2の実施例による各グループのキーワード毎のポイント付きリスト

サッカーを選んだグループ			
キーワード	登録数	関連TV番組1	関連TV番組2
サッカー	50	ワールドカップ総集編	ワールドカップ決勝戦
グルメ	31	レストランガイド	都内グルメスポット
...			

グルメを選んだグループ			
キーワード	登録数	関連TV番組1	関連TV番組2
グルメ	44	レストランガイド	都内グルメスポット
英会話	30	英会話講座	日常英会話
...			